MANOSCRITTI
Magl.
XIX
18

SEZIONE MAGLIABECHIANA
BIBLIOTECA NAZIONALE CENTRALE FIRENZE
Mss
Magl.
Classe
XIX
Codice
18
Provenienza
Magliabechi

D. 11.

XIX, 18

PUCCINI. Formulario. Autogr.

1558

BIBLIOTECA NAZIONALE

All' Illm.o et Eccm.o Sig.re il Sig.or
Don' Francesco de' Medici Prencipe
di Firenze
Vnico Sig.or mio.

Il Cap.no Gio: batista Bellucci da San' marino haueua molt' innanzi la guerra di Siena dato principio, à un' opera di fortificatione, e, di già uicin' al fine l'haueua condotta, quando per andar' à tal' guerra mela lasciò: Doue essendo morto: L' Ill.mo et Ecc.mo Sig.or Duca Padre di V.ra Ecc.za Ill.ma mi comandò, che la conducessi à perfettione, e per che' le molt' occupationi nel seruitio di quella non m'han' concesso spatio di tempo da poter' fare, quanto m'era stato comesso, e disiderando pur' in qualche' parte sodisfare à quanto son' tenuto, n'ho cauata sotto breuità quest' operetta, dalla quale si pigliera'; i, principij della fortificatione, con alchun' auuertimenti necessarij à, chi uuol' fortificare, munir' e, difender' un' luogo, e più facilmente s'intenderà l'altra, la qual' infra non molto tempo spero, à gloria del San' Marino dar' in luce'. Questa adunq.e, che' gia prima del padre' appresso, à me' pouer'

ramente notrita fù, ho pensato d'auant'à, Vra Eccell.za
ill.ma mandare, qual' conoscend'in quella part'alchuna
degna di Sua Altezza, si degni leggerla, e piacendole
appresso di se' ritenerla, quando nò, come pietoso Pren-
cipe, e difensor'degl'orfani la dia à qualchun'altro,
che di concetti, e inuentioni la possa meglio di me' notrir'
e arricchire, acciò pouer'orfana non uada mendicàdo.
Oltr'à, che s'e' viuesse il Cap.no Gio:batista à niun'
altro Prencipe l'haurebbe destinata, che à Vra
Ecc.za ill.ma. Quella adunq; si degni accettarla, con
la solita sua benignità, con ciò sia che s'e' si dà lode
(e' meritamente) à coloro, che' piglion'la difesa de' figli,
uoli del corpo caduchi, e humani rimasti senza pa-
dre, quanto maggiormente si debbon'honorar'e' comen-
dar'quegli, i quali abbraccian'e' piglion'la difesa de'
parti dell'animo durabili, e diuini, come farà Vra
Ecc.za ill.ma degnandosi di pigliar'la protettione d'
una creatura dell'intelletto del Cap.no Gio:batista
San'Marino, qual'gia viuendo glie'ne destinò, e io
come' fedel'seruo, che' gli sono, fin'ad hoggì l'ho
conseruata, e al meglio ho potuto, notrita, e come cosa
sua humilmente gliel'appresento, e me humilissimo, e
deuotissimo seruo offero, e prego Iddio che di continouo
la felicità et esalti. Di Firenze il dì xvi di Nouembre,
M.D.LVIJ.

Di Vra Ecc.za ill.ma

Humiliss.mo et Affettionatiss.mo Seru.re

Bernardo Puccini

Auuertimento del tempo.

Tutti i luoghi che si pigliano à difendere, ò e sono à caso, ò si uero per elettione, i luoghi à caso tal'uolta saran' murati, e tal'uolta in campagna aperta. Questi saran' tutti quei luoghi, ne' quali à caso, ò marciando un'esercito essendo all'improuiso assaltato si ricorrerà doue è di necessità al meglio che si può difendersi.

I luoghi che per elettione si pigliano à difendere, ò sia no murati (come Città, e Castella) ò sian'in campagna (come i forti) son'quegli che ò i proprij padroni, ò altri in cambio loro s'eleggono per saluamento loro, e de' loro Stati. Questi è bisogno fortificar', e munire considerataméte, in percio quegli che ha preso l'assunto di difender'un'di questi, auanti ch'e' cominci la fortificatione, e ch'e' dia ordine à uettouagliarlo, e munirlo, è di necessità che bene, e maturamente consideri, se'l tempo lo concede, se la stagion'lo comporta, s'egl'ha spatio di tempo, quanto ne' ricerca tal'opera, e s'egl'ha tempo da poter'uettouagliarlo, e munirlo à bastanza, concio sia che' cominciando, e non finendo l'opera, si fa scala, ò trincee per i nimici, et essendo fortificato, e non uettouagliato, e munito à bastanza, non si può difendere; Ma dato, che'l tempo ci sia, e la stagion'lo comporti, e che' non manchino huomini, e maestranza basteuole à tal'lauoro, ne' tapoco danari da spendere, è da considerar'quello, che gli s'aspetta di fare, com'e debba riconoscer'il sito, e in che' modo fortificarlo, che' quantità di gente e debba prouuedere, che' munitioni, e quante' uettouaglie.

Come si debba riconoscere il sito di fuora.

Quegli, il qual'haurà preso à difender'un'luogo, in due' modi lo debbe riconoscer', e considerare, l'un'de' quali sarà il sito, dou'è posto, per mille passi à torno, l'altro sarà il circuito, e contenuto della muraglia, e, per che' l'un' e l'altro son'di molta importanza, e ricercano diligenti considerationi, però cominciando dal sito di fuori lontano mille' passi, ò, secento al meno, andrà considerado, se' dentro à tale spatio siano cose, le' quali rechino utilità, e commodo al nimico, e, a, lui danno, e scommodo, lasciando star'le' gioueuoli, leuerà le' dannose, e, per che' molte' son'quelle' cose, che' polson'giouare all'offensioni,

quali cerca fare, chi uuol' espugnare un'luogo, e che'mpe-
discono, e nuocono alla difesa. Però ne diremo alcune,
lasciando la consideration'dell'altre à coloro, che'n
fatto si troueranno. I monti, i colli, e tutti i luoghi
rileuati, che son'in tale spatio, si debbon' riconoscere,
e considerare, auuertendo doue, e in che modo e possan'
offendere, e rimediarui, inalzandosi potendo, terrapie-
nando le mura, e caso che'l luogo sia tanto uicino,
che di lì il nimico possa far'la batteria, si preparerà
la ritirata, e questo si farà secondo che'l luogo, il tem-
po, e'l comodo s'appresenterà, e dato che'l luogo non
non fosse capace di ritirata, si cercherà d'ingrossare
i terrapieni, ò, si uero si gitterà in terra qualche casa
rincontro alla batteria, e se ne riempierà una di sotto, e
una di sopra, quali seruirano per fianchi.
Si come i luoghi rileuati nuocono, anchora i luoghi bassi
posson'nuocere, e però è d'auuertire, se in tale spatio
siano Valli, ò, luoghi bassi, che non siano scoperti da
Caualieri, ò Baluardi del luogo, da difendersi, per i qua-
li i nimici possan'uenir'coperti, condurre artiglieria,
far'alloggiamenti, corpi di guardie, imboscate, mine, e ca-
uamenti segreti, e simil'cose, ò, si uero se ui fosser'balze, ripe
di fiumi, ciglioni di terra, mediante i quali il nimico potesse
pigliar'occasione d'offendere, à questi si rimedierà al
meglio, che si potrà, cercando scoprirgli, e doue non si possa,
sarà bene hauer'notato tal'luogo, e da tal'banda star'ui,
gilanti, tenendoui più sentinelle, auuertendo di non esser'
colto all'improuiso, e doue il nimico potesse far'mine, e
cauamenti, si farà de fossi, e de pozzi. I boschi, le uigne,
canneti, albereti, e simili impediscon'la uista, e al nimico
giouano per uenir'coperto, e far'imboscate, e però tutti quegli,
che saranno in tale spatio, si faran'tagliare, e hauendo commo-
dità, e tempo, il legname si tirerà dentro alle mura, per
che poi reca infiniti comodi, e non potendo saluarlo, s'
abbrucerà, accio il nimico non sene serua. I fiumi, che
saranno in tale spatio, si cercherà di diuertire, caso che
facesser'fauore al nimico, e tal'uolta gioueranno, uoltando
gli ne fossi, ò, in altro luogo. Debbonsi bene auuertir'
quei fiumi, che son'habili à condurre i nimici, e uettoua-
glie, e macinare, anchor che siano fuori di tale spatio, e

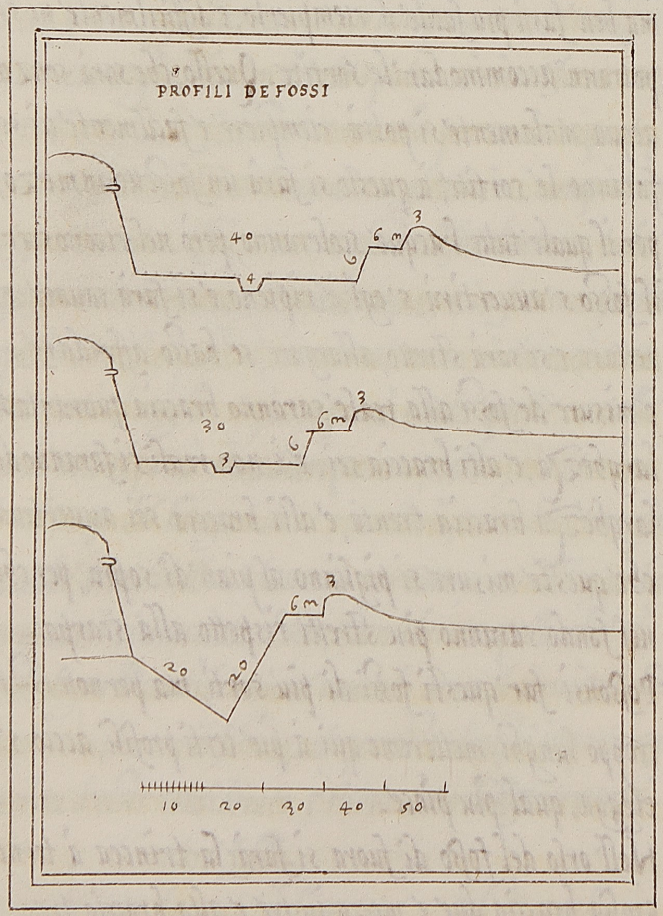
questi guastar', i, ponti, spezzar le barche, e, rouinare, i, mulini; fonti, pozzi, e, acque da bere, quali siano in tale spatio, e, anche più lontano, si riempieranno, ò, con herbe, ò, con grano si guasteranno, ò, corromperanno; canali, fossi, e, uie con argini dentro, à, tale spatio si riconosceranno, e, tutti quegli, che facesser' commodo per uscir' coperto, ò, altri effetti simili si lasceranno, gl'altri si riempieràno, e, guasteranno. Chiese, case, e, altri edifici dentro, à, tale spatio si rouineranno, e, spianeranno, e, in somma questo spatio di mille passi, ò, secento al meno si ridurrà netto, e, scoperto al meglio, e, più si potrà, e, tutte quelle cose, alle quali non si potrà rimediare (come s'è detto) si noteràno, e, nel tempo del bisogno ui si rimedierà, tenendoui huomini, guardie, e, sentinelle. Hauendo per tutto, à, torno'l luogo da guardarsi riconosciuto il sito, e, considerato quello, che ci fosse degno di consideratione, uenendo uerso il circuito delle mura, c'occorrerà il fosso, qual' per esser' d'assai importanza, merita d'esser' considerato, e, riconosciuto diligentemente.

De' fossi.

Lasciando hora da parte il disputare, s'egl' è meglio, ò, più utile il fosso pieno d'acqua, che quello, che, è, asciutto, diremo, che l'acqua, che si mette ne' fossi, uorrebbe esser' gagliarda, e, assai, questa giouerà alle mine, e, à, cauameti, ma ben' farà più facile il riempierlo, e, difficilmente ui si potrann' accommodar' le sortite. Quello, che sarà senza acqua, malamente si potrà riempiere, e, facilmente ui si faranno le sortite, à, questo si farà un'fossetto in mezo, per il quale tutte l'acque scoleranno, però nel riconoscer' il fosso s'auuertirà, s'egl' è ripieno, e, si farà cauare, e, nettare, e, se sarà stretto, allargare, se basso, affondare. E misure de' fossi alla reale saranno braccia quaranta di larghezza, e, alti braccia sei, e, i, non reali si faranno di larghezza braccia trenta, e, alti braccia sei, auuertendo, che queste misure si pigliano al pian' di sopra, per che nel fondo saranno più stretti rispetto alla scarpa. Possonsi far' questi fossi di più sorti, ma per non esser' troppo lunghi, metteremo qui, à, pie' certi profili, accio s'elegga, qual' più piace.

Nell'orlo del fosso di fuora si farà la trincea, à, torno, grossa braccia due, e, mezo in tre, e, alta braccia tre,

questa, è, molto utile, al sortir' fuora, e, à, difender' la tagliata, auuertendo di farui le sue salite del fosso, e, da uscir' nella tagliata.



Delle Porte.

Iconosciuto il fosso, ò, fatto di nuouo (come di sopra s'è detto) si debbon' riconoscere, e, considerar' le porte, auuertendo se son' nette, à, torno, accio scoprino, chi uiene; accommoderau, uisi luogo capace per la guardia, che si ricerca, à, tai porte, faranno si, i, rastrelli di fuora, e, di dentro, quando la terra fosse sospetta, comportandolo, e, ricercandolo il luogo, si faranno, i, ponti leuatoi, faranno si sportelli piccoli da potere sportellare, e, per che le terre per cõmodo degl' habitatorì in tempo di pace hanni assai porte, sene serrerà qualche, lasciando aperte tutte quelle, che parranno piu, à, proposito per hauer' soccorso, metter' dentro uettouaglie, affrontar' i, nimici, ò, si uero quelle, che son' poste in luogo piu gagliardo, sopra tutto auuertendo, che siano in mezo à, fianchi.

Delle mura.

Ordinate le porte si debbon' riconoscer' le mura, auuertendo s' elle son' fatte di trista, ò, buona materia. Essendo di materia trista, hauendo tempo, si rinnoueranno di buona, quando nò, s' ingroßeranno con terra, e, legnami. Essendo baße si rinnalzeranno, ò, con muraglia, ò, di

terra, ò uero s'affonderà il fosso, comportandolo il fondamen-
to, s'elle saranno uote, e non terrapienate, si faranno ter-
rapienare, mettendo de' legnami al piu si può con la terra,
accio non le caricasse troppo, e caso che'l tempo non lo con-
cedesse, sarà bene esserne auuertito, e in tal luogo ordi-
nare, ò, fossi, ò, ritirate, secondo che piu s'accommo-
da, e, per che tal uolta le mura delle terre son'im-
pedite da horti, chiese, ò, altri edifici, per i, qualidif-
ficilmente si posson' à torno praticare, però essendo
uene, si spianerano, e si leuerà uia il loro impedimen-
to, lasciando tutti quegli, che si giudicasse, che fossero p
far giouamento alla ritirata, ò, si uero facesser' caualiere
alla campagna, noterassi, se in esse fosser' fogne, ò cana-
li, ò, altre entrate, e, uscite d'acque, e, alcune d'esse si
serreranno diuertendo l'acque, altre s'auuertirà, che
non possano esser' serrate, acciò non s'allaghi la terra,
à, alcune si metteranno ferri, à, trauerso, acciò non si
posta entrare, e, doue non si posta altramente rimediare
si metteranno guardie, e, sentinelle, Doue si restasse sco-
perto, si cercherà coprirsi, e, questo si farà al meno, doue
che stà l'artiglieria, e, doue si fa la guardia, con mura-
glia, con terra bastionando con gabbioni, ò, botte, e, in
quel' miglior' modo si potrà, auuertendo sopra tutto,
che si posta andare in ordinanza coperto, e, sicuro, à,
corpi delle guardie, alle difese, e, alle porte. Ma per
che tutte le predette cose si farebbon' in uano rispetto
alla gran' forza dell'artiglierie, e mediante la loro
offesa non potrebbon' gl' huomini star sopra le' mura-
glie, e' difenderle, e, quando pur' potessero rispetto, à,
grossi terrapieni, e muraglie, ne bisognerebbe tanto
numero, che quasi sarebbe impossibile il poter' supplire
alle uettouaglie, e, alla spesa, però è stato necessario
trouare i, fianchi, quali guardin' le muraglie piu sicu-
ramente, e con manco huomini, e, per conseguente con mà-
co spesa. Per tanto adunq; s'auuertirà, se le mura son'
fiancate, non essendo, bisogna fiancarle, accommodan-
dosi alla qualità del sito, e, accio che piu facilmente si
posta conoscere, se i, fianchi son' buoni, ò, tristi, tratte-
mo particolarmente di ciaschuna sorte di fianco, at-
teso, che da questi depende la maggior' parte della

fortezza del luogo, ma innanzi che si tratti de fiachi, è di necessità trattar delle cortine lunghe, qual sono tra fianco, e fianco, considerando quanto debba essere la lor lunghezza, altezza, e grossezza, e quanta distanza si ricerchi da fianco, à fianco.

Delle lunghezze delle cortine di muro, e di terra.

I pezzi dell'artiglieria son quegli, che danno il termine alla lunghezza delle cortine, conciosia ch'egli è necessario far le cortine lunghe, quanto che tirano i pezzi, che l'hanno à difendere, e manco quanto che è lunga la faccia dinanzi del baluardo, ò caualiere, che le difende, e che è opposito al fianco, doue si mette tal'artiglieria, accio anch'esso sia difeso, e di qui son dette le fortificationi reali, e non reali. Reali si chiameranno tutti quei pezzi, che tirano da lib otto di palla in sù fin'alla maggior palla, hauendo di questi si può fortificare realmente, e all'hora si faranno le cortine lunghe quattrocento in cinquecento braccia computandoci dentro la lunghezza della faccia dinanzi del corpo della difesa opposita. Non reali si chiaman tutti quei pezzi, i quali tirano da lib otto di palla in giù, e hauendo di questi bisogna fortificar non realmente, la lunghezza delle cortine di tal fortificatione sarà braccia dugento in trecento, computandoci dentro la lunghezza della faccia dinanzi del corpo della difesa opposita, e se per sorte fosse bisogno seruirsi degl'archibugi, non hauend'artiglierie, come spesso auuien in campagna negl'alloggiamenti, e ne' forti, in tal caso le cortine si faranno lunghe braccia cento in cento uenti, ben che queste si faranno di terra, ò si uero ne' ristretti delle fortezze, anchor che s'habbia de pezzi grossi.

Dell'altezza delle cortine di muro, e di terra.

L'altezza delle cortine di muro fatte alla reale sarà braccia uenti in uentidue, e di terra braccia quindici in sedici, l'altezza delle cortine non reali fatte di muro si farà braccia diciotto in uenti, e di terra braccia quattordici, l'altezza delle cortine per difendersi con gl'archibugi, cio è, in campagna, si farà braccia dodici.

Delle grossezze delle cortine di muro, e di terra.

La grossezza delle cortine di muro alla reale si farà

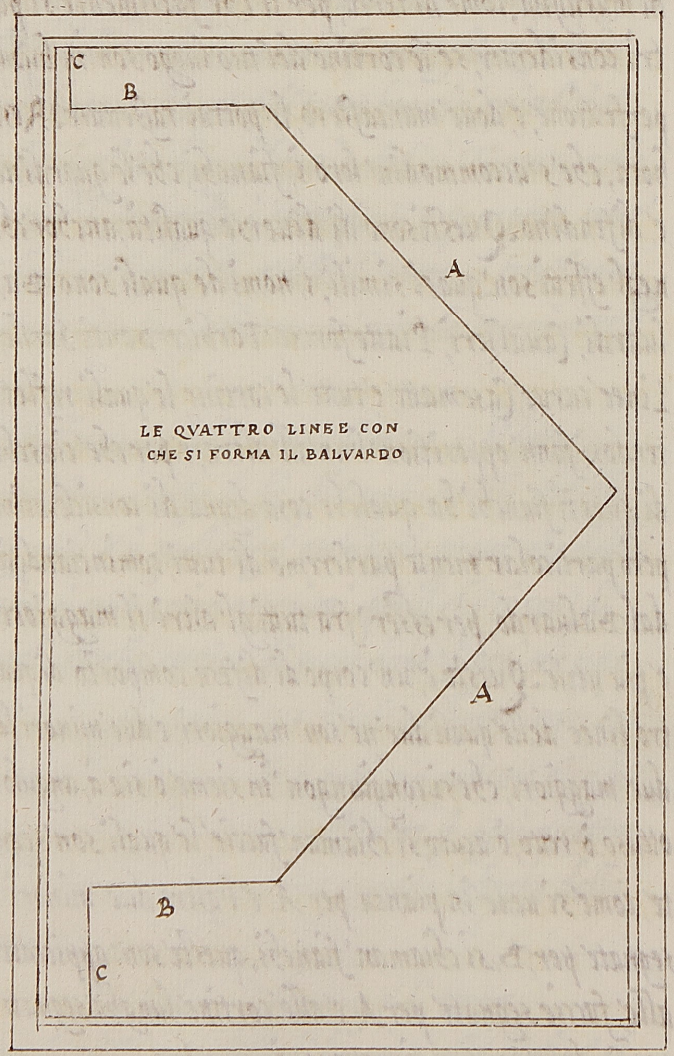
braccia sei in fondo, e di terra braccia diciotto; la gros-
sezza delle cortine non reali di muraglia si fara in
fondo braccia cinque, e di terra braccia quindici, e
quelle degl'archibugi braccia dodici. Faransi nelle
cortine di muraglia i contrafforti, e parapetto, come
si dirà nel baluardo, e nelle di terra si fara'l para-
petto lasciando spatio conueniente da camminare à
torno.

Della scarpa delle cortine di muro, e di terra.

La medesima scarpa si dà alle cortine reali, che alle
non reali, e à quelle degl'archibugi; quant'ella debba
essere, ci sono uarie oppenioni, per il che ci son di
quegli, ch'alla cortina di muro dann'à ogni sei uno,
e altri à ogni cinque uno, e tal anchor'à ogni quat-
tro uno. A noi pare, ch'à ogni cinque uno stia be-
ne, quando si fa di muro, e di terra à ogni quattro
uno, e tal uolta à ogni tre secondo la bonta della
terra.

De baluardi di muro, e di terra.

H auendo uisto quanto fa di bisogno alle cortine si
di muraglia, come di terra, per il che facilmente si po-
trà considerare, se le cortine del tuo luogo son'in buona
perfettione, e doue mancassero, le potrai rassettare. Resta
hora, che s'accommodin'loro i fianchi, che le guardino,
e difendino. Questi sono di diuerse qualità, anchor'che
negl'effetti son'quasi simili, i nomi de quali sono, Ba-
luardi, Caualieri, Piatteforme, Forbice, Denti, Stelle,
Linee curue, Casematte, e tutte le cortine, le quali reflet-
tendosi fann'opposition'l'un'all'altra, e per che ciascu-
di questi fianchi ha qualche cosa degna di consideratione,
però particolarmente parleremo di tutti, cominciandoci
dal Baluardo, per esser fra tutti gl'altri il maggiore
e piu utile. Questo è un'corpo di difesa composto di quat-
tro linee delle quali due ne son'maggiori, e due minori, le
due maggiori, che si congiungon'in sieme, ò sia à angulo
ottuso, ò retto, ò acuto, si chiaman'faccie, le quali son'segna-
te, come si uede in pianta per A, e l'altre due minori
segnate per B, si chiaman'fianchi, queste son'appiccate
alle faccie segnate per A, e alle cortine lunghe segnate
per C, doue sempre si mettono à squadra.



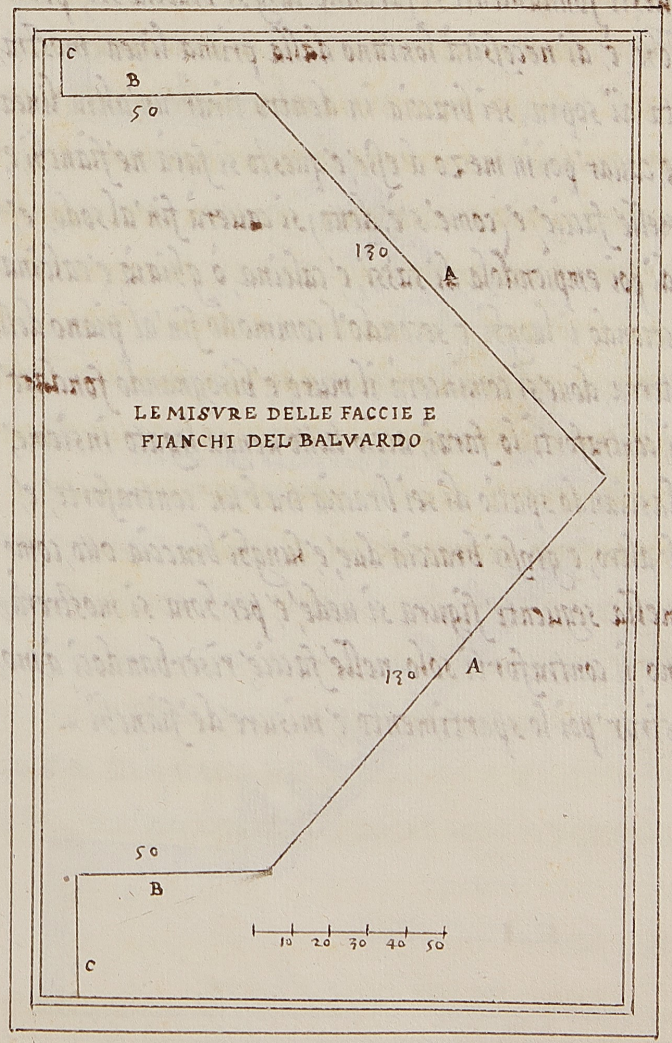
LE QVATTRO LINEE CON
CHE SI FORMA IL BALVARDO

L'angul' di mezo, doue si congiungon' le' faccie' sarà acuto, ò, retto, ò, ottuso, secondo la capacità del Baluardo, e' secondo la qualità del sito, e' secondo anchora, che le' sue difese saranno, ò, più, ò, men' lontane, conciosia che la difesa lontana fa l'angul' ottuso, e' quanto più s'allontana, tanto è' più ottuso, e' la difesa uicina fa l'angul' acuto, e' quanto più s'auuicina, tanto più diuien' acuto, ma perche' questo corpo di difesa ricerca assai minuta consideratione' però per non confonder' le' misure' del Baluardo reale, e' del non reale, e' quelle de' baluardi fatti di terra, con quegli di muraglia, intendiamo trattare' di ciaschuna di queste particolarmente, basta solo per prima intelligenza, che' tutti i Baluardi reali, ò, non reali di muro, ò, di terra son' composti delle' quattro linee' dette' di sopra, ma con diuersi spartimenti, e' misure', come' appresso si dirà, e' prima tratteremo del Baluardo reale di muraglia –

– Del Baluardo reale di muraglia –

Volendo fabricare' il Baluardo, è' di necessità metter' insieme' le' quattro linee', cominciandosi da fianchi, metten-

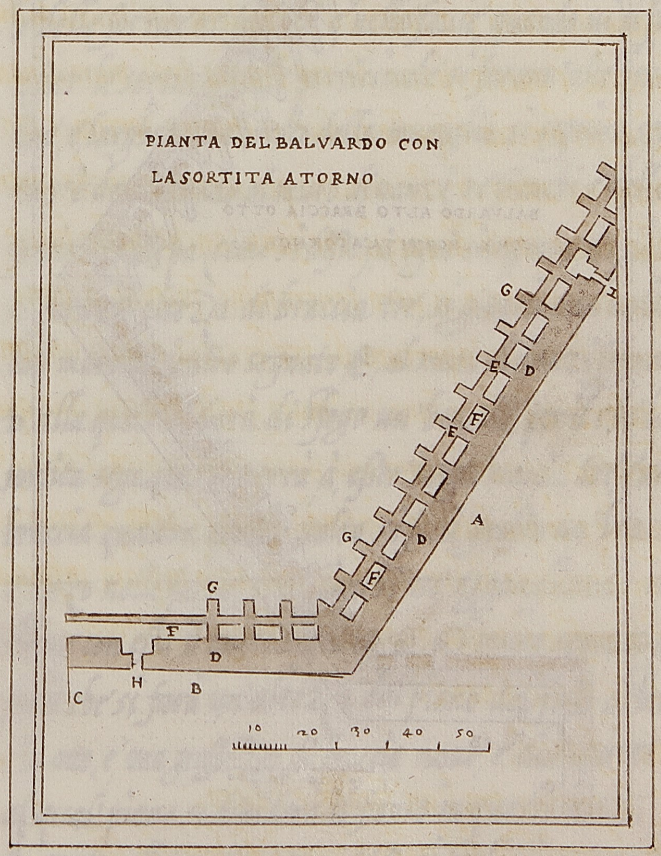
dogli à squadra sopra delle cortine, come s'è ueduto nelle figure di sopra; Questi si faranno lunghi brac, cia L, e di poi pigliando la mira delle difese, ch'egli ha opposite; si tireranno le faccie, ciaschuna di qste si fara lunga braccia cxx. in cxxx. congiugnendol' insieme in uno de tre modi già detti, auuertendo il piu, che si può, di congiugnerle, à, anguli manco acuti che sia possibile. Ordinati adunq, i, fianchi, e, le fac, cie, com'è detto, seguendo tal ordine di linee, come nella seguente figura si uede, si faranno cauare, i, fondamenti affondando fin'al sodo —

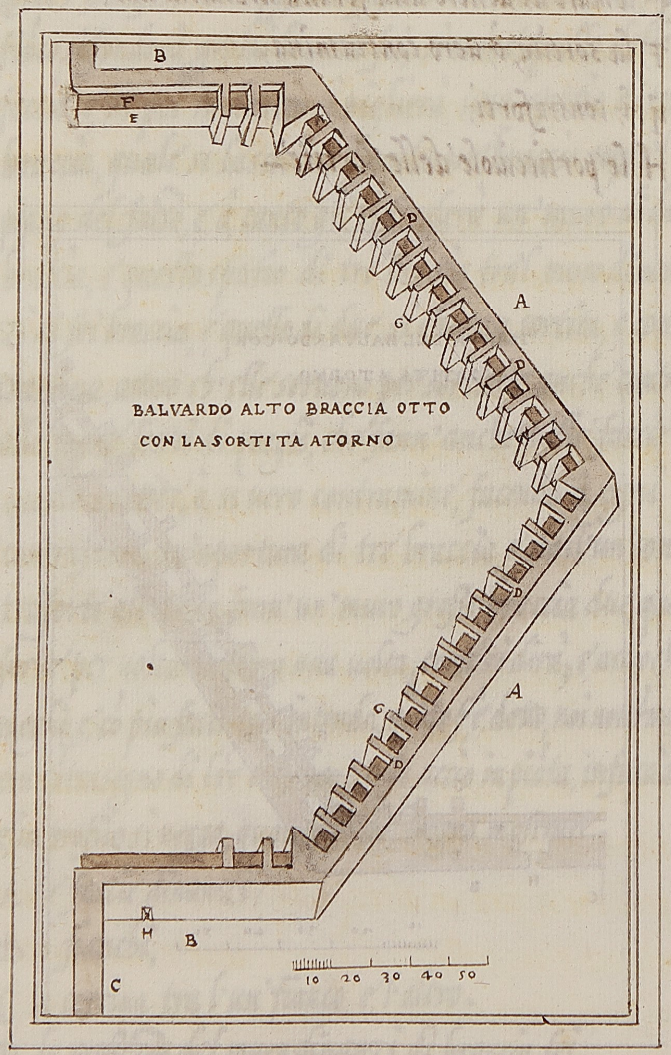


Questi fondamenti si faranno larghi braccia sei, per il che è di necessità lontano dalla prima linea mostra, ta di sopra, sei braccia in dentro tirar un'altra linea, e cauar poi in mezo d'esse, e questo si farà ne' fianchi, e nelle' faccie' e come s'è detto, si cauerà fin'al sodo, e di poi empiendola di sassi, e calcina, ò ghiaia, e calcina secondo i luoghi, e secondo'l commodo fin'al piano della terra, doue si comincerà il muro, e bisognando fondare i contraforti lo farai, accio tutto uenga legato insieme, lasciando spatio di sei braccia tra l'un' contraforte, e l'altro, e grossi braccia due, e lunghi braccia otto, come nella seguente figura si uede, e per hora si mostrerà, no i contraforti solo nelle faccie, riserbandoci à mo, strar poi lo spartimento, e misure de' fianchi.

Come s'è mostro nella passata figura il muro dinanzi del fiàco si fonderà grosso braccia sei, si come quello delle facciè, e di poi in dentro si pigliera uno spatio di tre braccià, quale si lascerà rileuato un'braccio sopra'l piano del fosso, e à canto gli si fonderà un'muro di due braccià, e questo spatio di tre'braccià tra'l muro dinanzi di sei braccia, e quello di due si chiàma sortita, e contramina, atteso ch'elle seruono per sortite, e anche contro alle mine, son'ci di quegli, che fann'anche nelle facciè queste sortite, ò si uero contramine, facendo à ogni contraforte un'apertura di tre'braccià, e dall'un'contraforte all'altro fann'un'muro grosso braccià due, qual serue per uoltarui sopra una uolta, come si dirà, e acciò che meglio, e cò piu facilità s'intenda, quàto s'è detto, noi noterèmo con còtrasegno di lìe ciaschuna cosa, acciò in piata, in faccià, e in profilo si uegga, quanto è di bisogno mostrare.

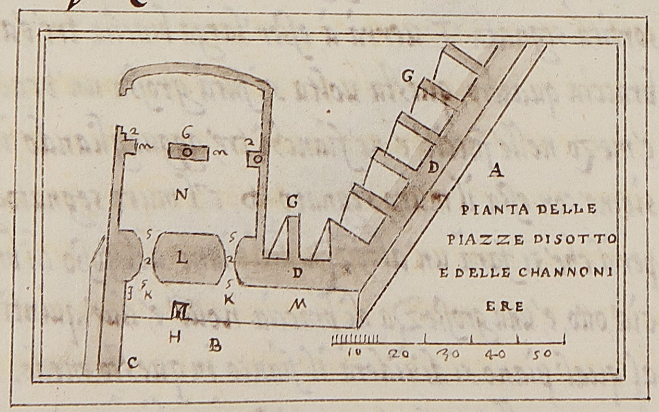
A, le facciè dinanzi,
B, i fianchi,
C, la cortina tra l'un'fianco, e l'altro.
D, la grossezza del muro dinanzi di braccia sei,
E, il muro di dentro alla sortita di braccia due,
F, la sortita, ò uero contramina,
G, i, contraforti,
H, le porticciuole delle sortite.





Mẽssi i fondamenti con quell'ordine, e misure, che s'è detto, si principieranno, i muri, come nelle passate figure s'è dimostro, e quando si sarà alto dal piano del fosso 2/3 di braccio, ò un'braccio, si metteranno le soglie delle porticciuole delle sortite ne fianchi, e nelle faccie, quando ui si faceßer le sortite, queste porticciuole si faranno alte braccia due, e larghe uno, e'l resto della muraglia si seguirà, secondo s'è detto, dando al muro dinanzi, ne fianchi, e nelle faccie la scarpa, come si diße, à ogni cinq uno, e quãdo si sarà all'altezza di braccia tre, si gitterà una uolta dal muro di dentro segnato E, al muro dinanzi segnato D, alla quale si darà di sfogo un'braccio, per il che la sortita segnata F, uerrà à eßer larga braccia tre, e alta braccia quattro, questa uolta si farà großa un'braccio, e mezo nelle faccie, e ne fianchi tre, aggualiando in sieme con eßa il muro segnato D, e'l muro segnato E, per il che si farà un'altezza dal piano del fosso di braccia otto, e una großezza di braccia noue, e due quinti, al qual piano si diuiderà il fianco in questo modo. A canto alle cortine segnate C, si pigliera un'muro

lungo nella pelle di fuora del muro D, braccia due, e questo si chiamerà Spalletta, di poi si lascerà uno spatio di braccia cinque, qual seruirà per la prima cannoniera, à canto si farà un'muro lungo braccia dodici, e questo si chiamerà merlone, appresso al quale si lascerà un'altro spatio di braccia cinque, qual seruirà per la seconda cannoniera, il restante fin'à tutto'l fianco si chiamerà spalla, la quale resterà grossa à questo piano braccia xxiiii $\frac{ii}{v}$, i contrasegni loro sono I, la spalletta, K, le cannoniere, L, il merlone, M, la spalla, N, la piazza delle cannoniere, O, pilastri della piazza.



col detto spartimento s'ingrosserà tutto'l muro, che di sopra dicemo restar grosso braccia ix $\frac{ii}{v}$, dando di mezo cerchio dalla parte della spalletta uerso'l merlone, e dalla parte del merlone uerso la spalletta, di maniera che le cannoniere siano nella bocca di fuora, e nella bocca di dentro braccia cinque, e nel mezo ristringhino, à braccia due, e'l fondo di queste cannoniere ha à rileuare nel mezo, dou'è'l numero due, braccia uno calando mezo in fuora, e mezo in dentro fin'al piano, dou'ella comincia, e caso ch'à questo piano fosse buon'fondare, ci si fonderà il muro della piazza delle dette cannoniere, quando nò, si fonderà insieme con gl'altri muri nel principio appiccandolo col muro segnato C, e si farà grosso braccia due, e s'alzerà fin'al piano della piazza di sopra, mettendogli al piano delle cannoniere la porta capace, che ui possa entrar, e uscir l'artiglieria, questa piazza si farà lunga braccia trenta, e larga braccia uent'otto, e per che'l coprire meze queste piazze arreca molti commodi, e utili, quando si fonderà il muro della piazza, si fonderà in mezo d'esse un'pilastro di grossezza di braccia tre,

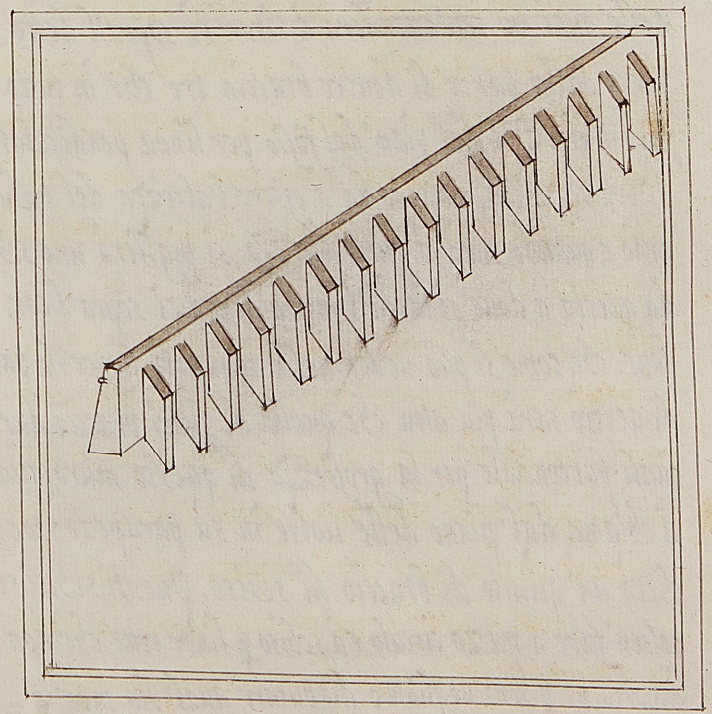
e, di larghezza di braccia sei, e à rincontro di detto pila-
stro appiccato col muro due mezi pilastri un'di quà,
e l'altro di là di braccia tre per grossezza, e braccia
due per larghezza, come si uede nella pianta di là se-
gnati, O.

Con questi spartimenti, e grossezze s'andrà alzando uni-
tamente tutti i muri dinanzi, contraforti, merlone, spal-
letta, e muri delle piazze, eccetto che i pilastri, fin'all'
altezza di braccia quindici dal pian' del fosso, dando
al muro dinanzi nelle faccie, e ne fianchi la scarpa,
(come s'è detto) à ogni cinque uno, dentro alle canno-
niere, al muro della spalletta, e à quello del merlone
si darà di scarpa un'ottauo per braccio, e quando si sarà
col merlone sopra'l piano delle cannoniere braccia sei,
e dal piano del fosso braccia xiiii, gli si darà à torno
di schiso di sorte, che all'altezza delle xv, braccia sopra
il piano del fosso, e sette sopra'l piano delle cannoniere,
il merlone con un'poco di gratia finisca, per che questo
non ha à ire più alto, come nella seguente figura
si uede.

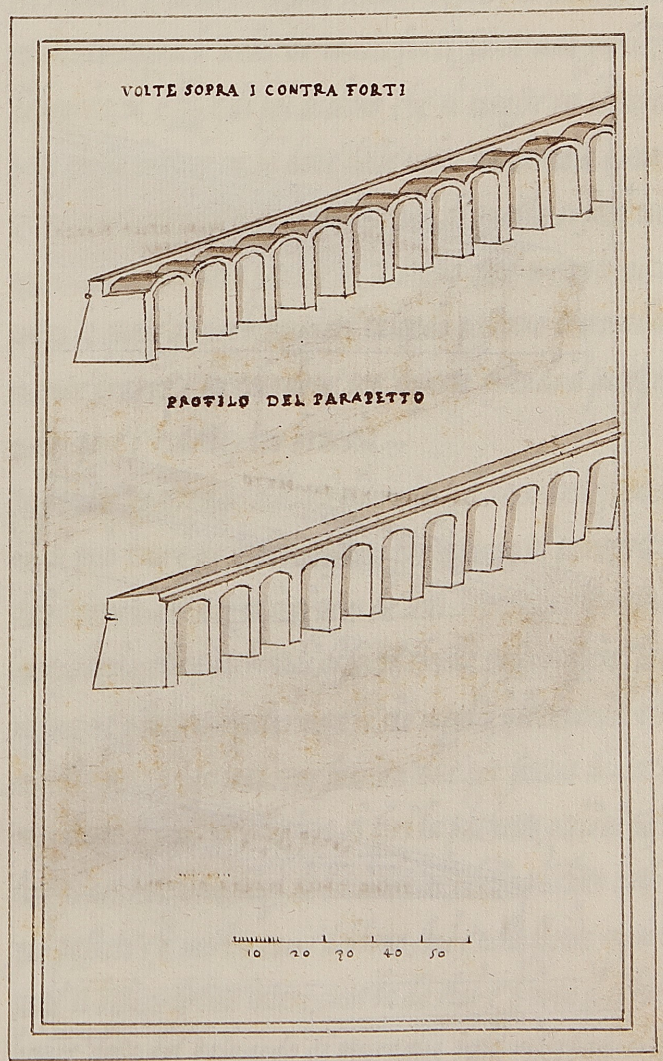
i pilastri segnati O, s'alzeranno sopra'l piano delle cannoniere braccia tre, e di poi si gittera un'arco dall'un' all'altro, qual haura di sfogo braccia uno, e all'altezza di tre braccia a torno al muro della piazza segnata N, si mettera l'imposta d'una uolta, quale si gittera appoggiandola agl'archi de'pilastri, e al muro della piazza, come s'e detto, dandogli di sfogo braccia due $\frac{1}{2}$, e si fara grossa braccia uno $\frac{1}{2}$, per il che il suo colmo di sopra arriuera a punto alle xv braccia dal pian'del fosso, la doue ella sara al pari con la piazza di sopra, qual ha a essere, quando sara piena a quest'altezza, e sara al piano doue si mettera il cordone, questa uolta e segnata P,

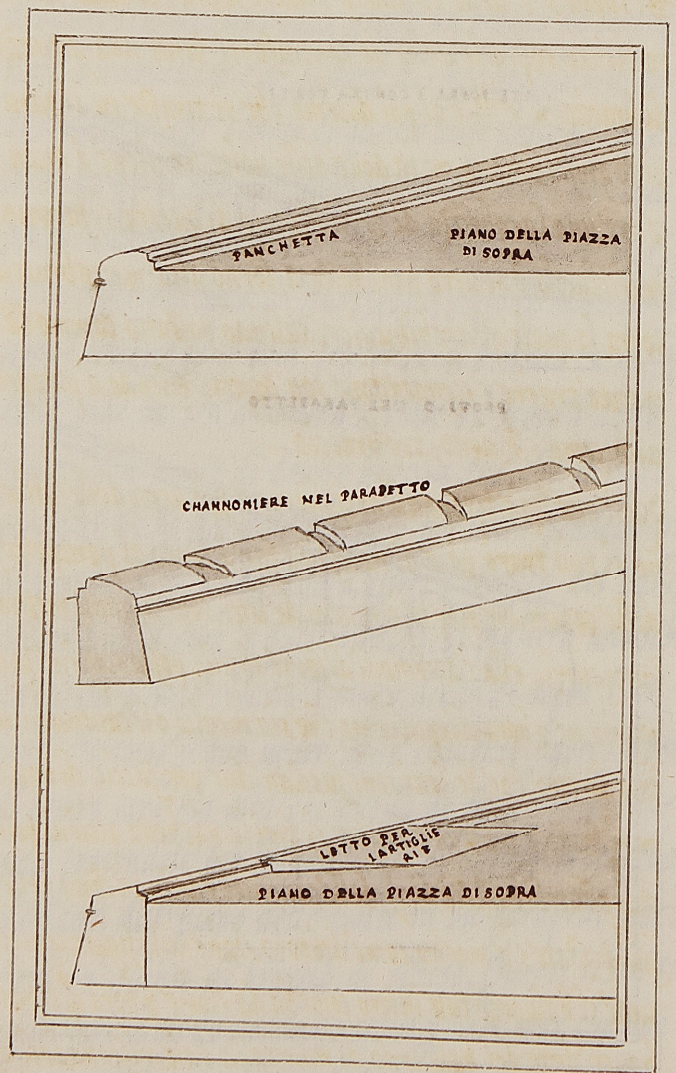
Condotto che si sara tutto'l baluardo a quest'altezza, si fermera il merlone, ne piu s'alzera, e si fara riempiere la piazza del mezo a questo pari, di poi si metterà di fuora nelle faccie, nella spalla, e nella spalletta il cordone, qual si fara grosso braccia tre quarti, e per che, come si uede nella passata figura, la scarpa ha consumate tre braccia di grossezza di muro, per il

che egli e restato grosso a questo piano braccia tre, la qual grossezza non piu si sminuira, conciosia che dal cordon in su non si dara che $\frac{1}{8}$ di braccio per braccio di scarpa, e alzerassi il muro con questa grossezza, e scarpa sopra'l cordone braccia due $\frac{1}{4}$, che in tutto faranno l'altezza dal pian'del fosso per linea pendicolare braccia diciotto, come si uede.



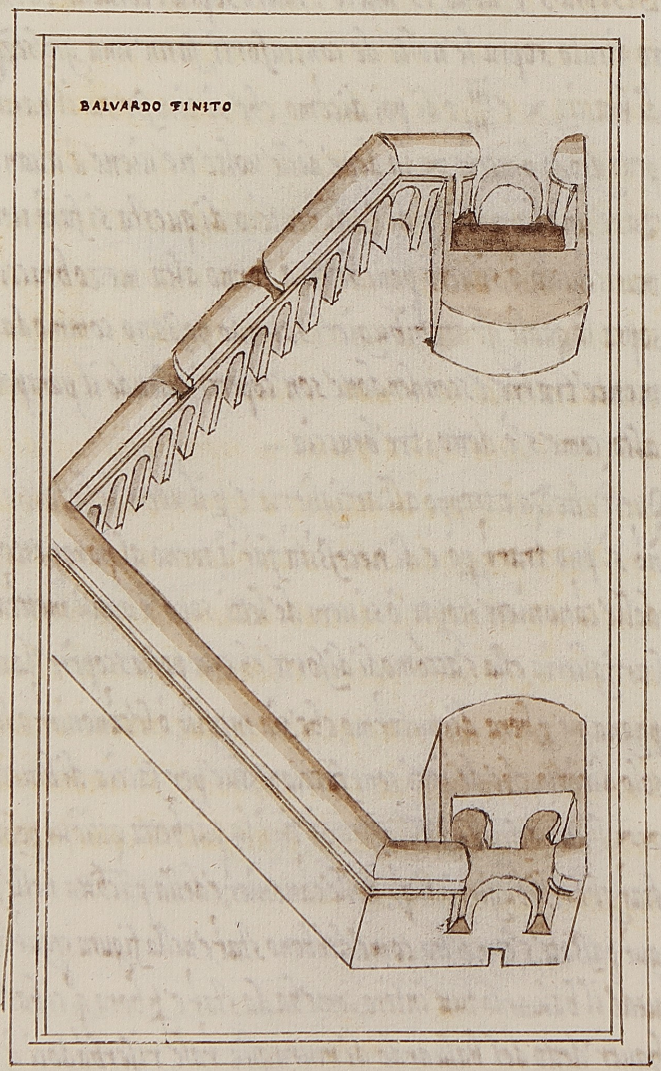
di dentro si gittera una uolta grossa un'braccio da contra, forte a, contraforte, e gli si dara di sfogo braccia uno, onde ne succedera, che'l colmo di queste uolte dalla parte di sopra sara alta dal pian'del fosso braccia xvij, per linea pendiculare; a quest'altezza si spianera tra uolta, e, uolta, e farassi tutto un'muro, qual'unito col muro dinanzi sopra'l cordone fara una grossezza di braccia x. e, iii/iiii, delle quai x sen'attendera a tirar'su sopra'l detto piano dalla parte di dentro braccia tre, che in tutto fara l'altezza dal pian'del fosso per linea pendiculare di braccia xx, e tanto ha a essere l'altezza del baluardo, e quando sara a quest'altezza, si pigliera uno schiso da questa a doue si lascio'l muro dinanzi sopra'l cordone, che come si puo ueder'nelle seguenti figure, la parte di dentro sara piu alta, che quella di fuori braccia due, quali partendole per la grossezza di questo muro, qual si chiama dal piano delle uolte in su parapetto, tocchera un'quinto di braccio di schiso. Questi schisi si possono fare a mezo circulo, e a schiso p linee rette, che non importa, ne p hora uogliamo disputare, qual sia meglio -





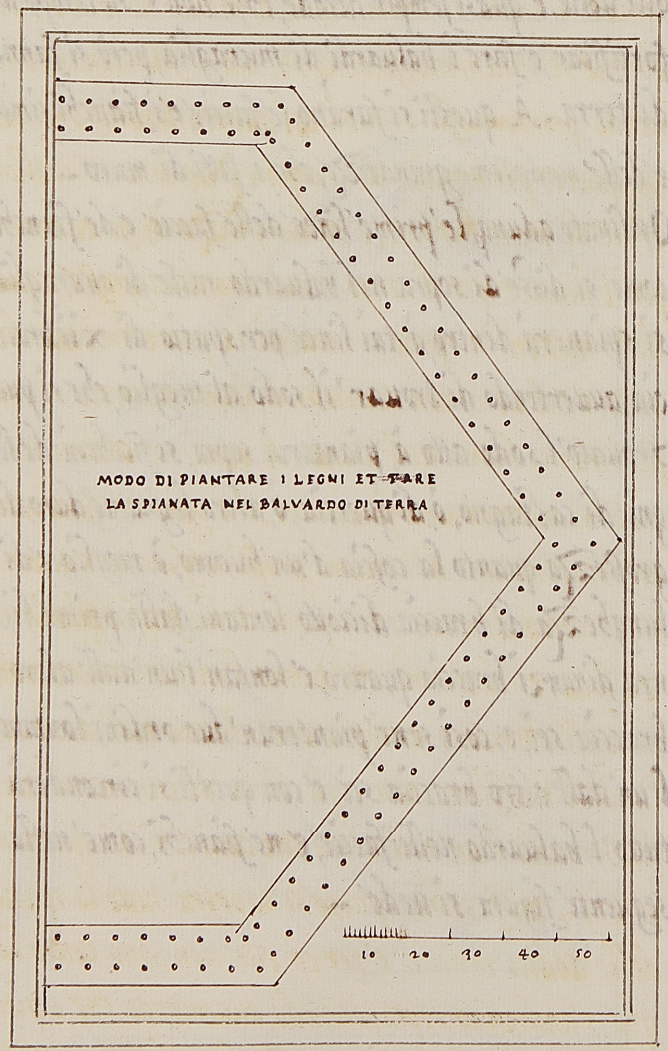
Di sopra s'è detto, ch'unito'l muro sopra'l cordone col muro tirato sopra le uolte de' contraforti, fann'una grossezza di braccia x, e $\frac{iiii}{iiii}$ e di poi diremo, che si tirasse su il parapetto grosso braccia x, là doue delle uolte ne uiene à auanzare una larghezza di $\frac{3}{4}$ di braccio, di questa si farà un'muricciuolo, ò si uero panchetta à torno alta mezo braccio, sopra la quale gl'archibugieri salendo possano commodamente trarre, e scendendone son'coperti, essendo il parapetto alto, come s'è detto, tre braccia.

Quest'altezza è troppo all'artiglierie, e p il uerso delle faccie nò si può trarr, po è di necessità far à torno al parapetto delle cànoniere scopte, ò si uero de letti, sopr'i quali mettèdo l'artiglieria, ella s'accomodi di sorti, ch'ella possa scoprir la cà pagna, ne p hora disputerèmo, che sia meglio, ò le cànonier, ò letti, solo diremo, che de letti sene faccian'due per faccia di braccia xx l'uno, e fra l'un'e l'altro si tiri la pachetta, acciò ui possano star gl'archibugieri di q^{a}, delle cànonier, e della pachetta nelle figur passate s'è mostro, come debbono star, e nella figura seguente si uede il baluardo tutt'intero, come ha da star, e p hora q^{a} ci basterà hauer detto del baluardo di muraglia rale, riserbadoci à miglior'tempo à disputare le sue parti, e qualità.



Del baluardo di terra reale.

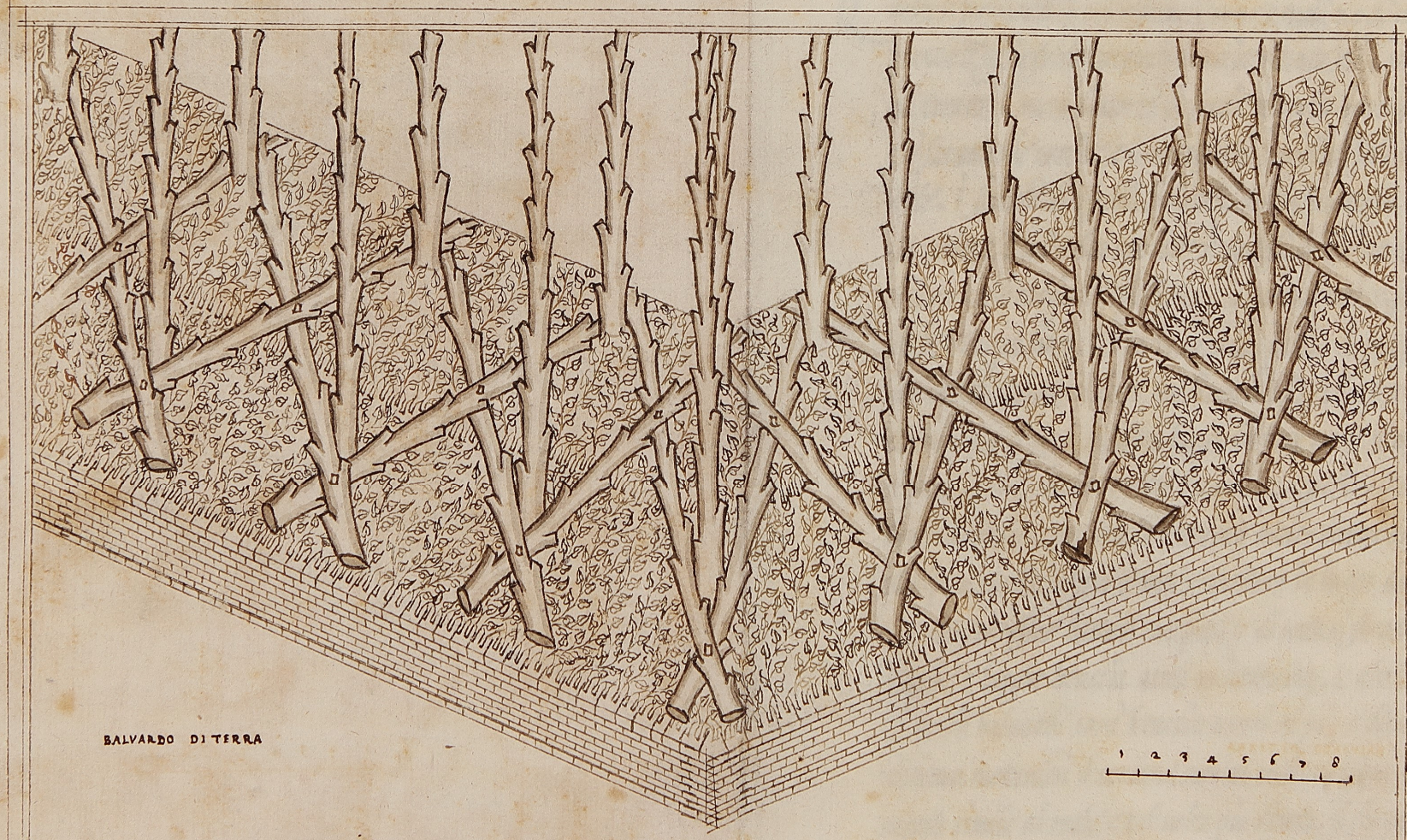
Molte uolte, e quasi sempre accade, ch'e non s'hà tempo di fortificar'e fare i baluardi di muraglia, però si fanno di terra. A questi si faranno le facciè e i fianchi simili, e delle medesime grandezze, che i fatti di muro. Ordinate adunq; le prime linee delle facciè, e de fianchi, come si disse di sopra nel baluardo reale di muraglia, si spianerà dentro à tai linee per spatio di xii braccia, auuertendo di trouar'il sodo al meglio, che si può. Trouato'l sodo atto à piantarui sopra, si ficchera de lè gni di castagno, ò di quercia, ò altro legname duro, di grossezza quanto la coscia d'un'huomo, ò meglio, e di lunghezza di braccia diciotto, lontani dalla prima linea dinanzi braccia quattro, e lontan'l'un'dall'altro braccia sei, e così sene pianteran'due ordini lontano l'un'dall'altro braccia sei, e con questi si circonderà tutto'l baluardo nelle facciè, e ne fianchi, come nella seguente figura si uede.



Piantati i legni, si cominceranno a mettere le lotte ò piote, ch'elle si chiamino, secondo che uà il filo dinanzi, hauendo prima messi i regoli col quarto buono, che dia un'quarto per braccio di scarpa. Queste lotte uoglion' essere di prato herboso, e di lunghezza di mezo braccio, per il lungo, e per il largo, e quattro dita grosse, e quando si metton' in opera, si metterà la parte herbosa di sotto, e tal'uolta con cauicchi di legname secco si conficcheranno l'una nell'altra. A ogni tre ordini di piote si metterà una fascinata, e a ogni tre fascinate un'incatenatura di legnami grossi, le fascine s'accommoderanno di sorte, che'l piede della frasca pigli mezza lotta, e i legnami, che fanno l'incatenatura, non si conficcheranno ne legni, che stanno ritti, acciò cadendo'l bastione, non segli tirin'dietro, ma si conficcheranno l'un'nell'altro con cauicchi di quercia secchi. Di fascine sparse si coprirà tutto lo spatio delle dodici braccia, e per ch'elle non sono tanto lunghe, s'andranno sopraponendo, auuertendo, che i piedi delle seconde frasche sopraponghino le punte delle

BIBLIOTECA NAZIONALE CENTRALE FIRENZE MSS

prime, e così l'altre, acciò facciano insieme legamento, quando si metteranno le piote, s'andrà di mano in ma-no mettendo la terra, auuertendo à cauarne i sassi, e questa à suolo per suolo, quanto è alta la lotta, si spia-nerà, e si pesterà col pillone, e poi si batterà con la mazzeranga tanto, quanto tien'lo spatio delle dodici braccia al meno, come nella seguente figura si uede. & perche molte uolte accade, ch'e non si può hauer' delle lotte, in tal caso si potrà far fare de pastoni im-pastando la terra, come quando si uoglion fare i mattoni, e ci son di quegli, che ui metton dentro stop-pa, ò cenci triti, altri pula, altri paglia, ò fieno, e uette di scope trite, acciò stiano piu insieme, di questi si farà il filo dinanzi, mettendo un filar di mannocchie fatte di scope, come nella seguente figura si uede, e un' filar di pastoni, e di poi si metteran le fascine à ogni tre pastoni, come s'è detto nel far di lotte. Con quest' ordine s'andrà alzando il baluardo fin all'altezza di braccia otto dal pian del fosso, alla qual altezza ne fianchi si metteranno le cannoniere con quelle medesime misure, e ordine che s'è detto nel baluardo reale di muraglia, eccetto che'l merlone s'alzerà solo braccia cinque dal piano delle cannoniere, le piazze di sotto si faranno di lotte, ò di pastoni, come le facciate del baluardo, queste si faranno larghe braccia uent' otto, e lunghe braccia uenti, tutto'l restante del balu-ardo dalle dodici braccia in dentro si riempierà di terra spianandola, e accommodandola bene, e'n que-sto modo s'alzerà sopra'l pian del fosso braccia sedici, alla qual altezza si fermerà la pelle di fuora, e di den-tro si farà un parapetto grosso braccia dodici, e alto braccia due, e mezo, e tanto haurà di scbiso. Sopra tutto s'auuertirà d'accommodare, che l'acque escbin' bene delle piazze, per che poi dannan' troppo -


BALVARDO DI TERRA
1 2 3 4 5 6 7 8

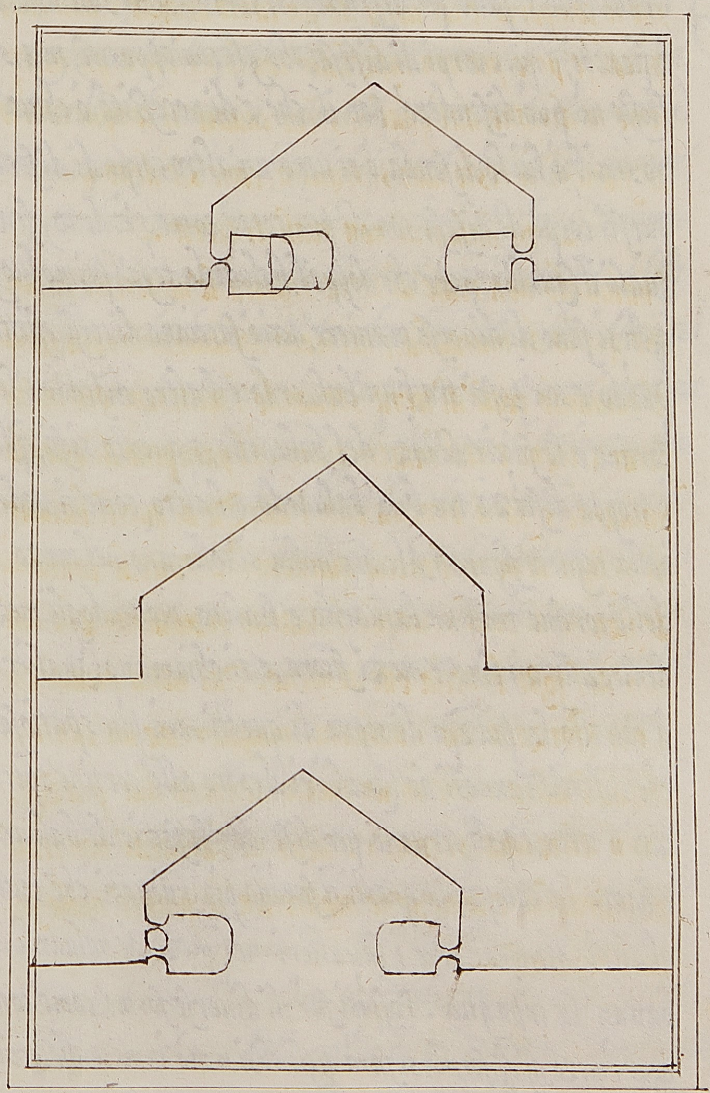
De' baluardi non reali di muraglia

Questi si forman' di faccie, e fianchi, come i reali, ma di minor' grandezza, le faccie saranno braccia ottanta, e i fianchi braccia trenta, il muro dinanzi si fonderà grosso braccia cinq, e si faranno le sortite, e i contraforti simili al baluardo reale. I fianchi di questi baluardi si fan' tal' uolta con una cannoniera, e tal' uolta con due. A quegli d'una cannoniera si darà un' braccio di spalletta, e la cannoniera si farà in bocca braccia cinq, e 'l resto sarà la spalla. A quegli che han' due cannoniere si darà un' braccio di spalletta, e ogni cannoniera si farà in bocca larga braccia tre, e 'l merlone si farà braccia sette, e 'l resto seruirà per spalla. Questi non si debbon' usare, per che non son' molto sicuri rispetto alla poca spalla, se già e non s'usassero in luogo, doue e non potesser' esser' battuti. Le piazze di sotto si faranno lunghe, e larghe braccia uenti in uenticinq. L'altezza di questi baluardi sarà braccia uenti al piu, e diciotto al meno, metterassi il cordone, com' al reale, e si farà il parapetto simile al reale, e tal' uolta piu stretto, il che uolendo fare, si farán' anche piu corti i contraforti. Questa sorte di baluardi si faranno maggiori, e minori, secondo che 'l

sito lo comporta, e tal'uolta da un'canto grande, e, dall'altro piccoli, e, pero per non infastidir'con la scrittura, gli metteremo in disegno, dal qual'basterà cauare il compartimeto de'fianchi, il resto tutto si seguirà, come s'è detto.

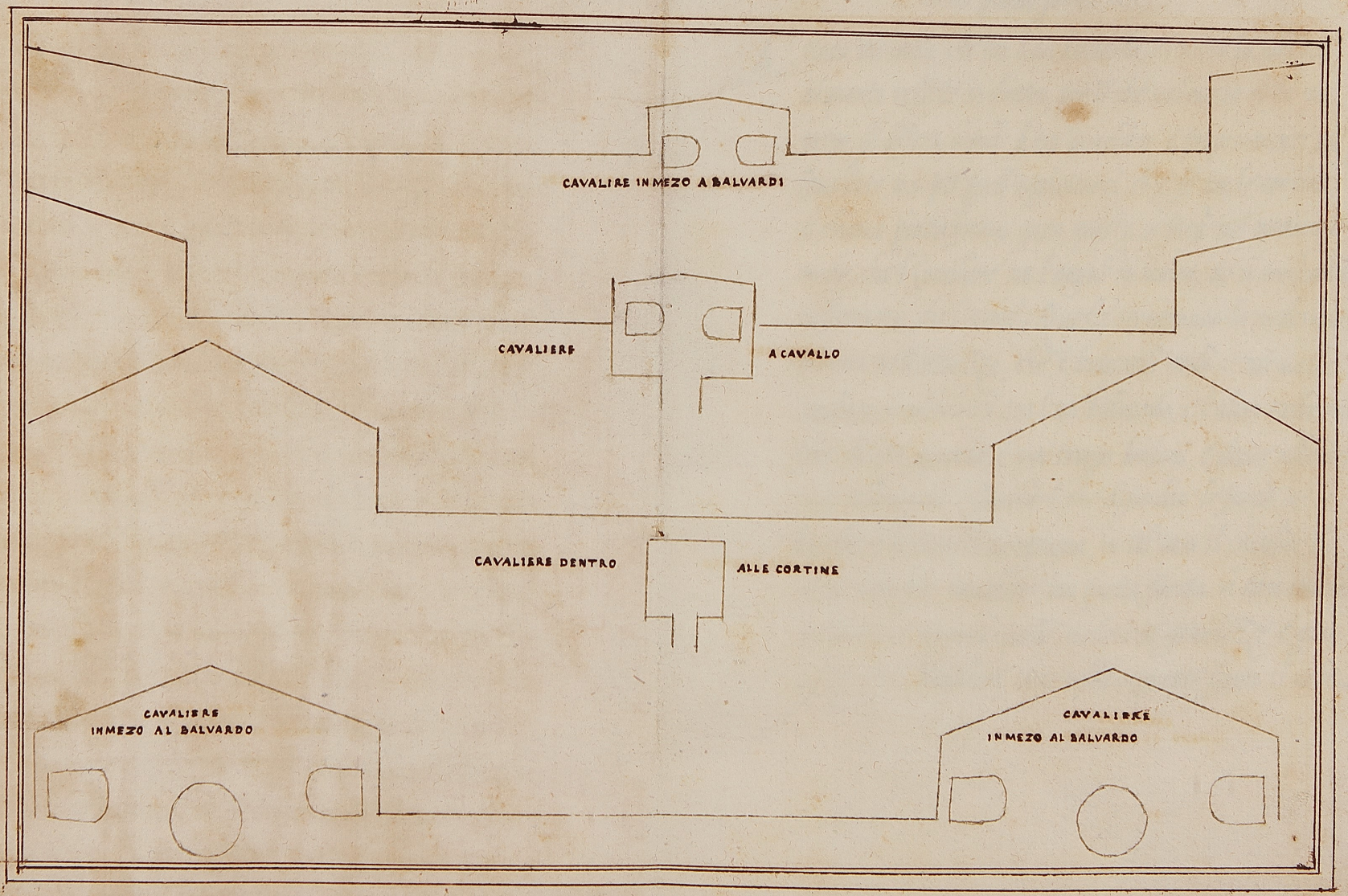
De'baluardi non reali di terra

Il baluardo non reale di terra seguirà le medesime misure, che quello di muraglia, e nel modo del lauorarlo sarà simile, al baluardo reale di terra, seruando'l medesim'ordine nel ficcar'i legni, e, nell'incatenature. Il parapetto di questo baluardo si farà braccia otto, l'altezza di questi baluardi si farà al meno braccia quattordici. Tutte le cannoniere de fianchi di qual si uoglia baluardo si metteran'alte dal pian'del fosso braccia otto al meno. Tal'uolta accade, che il sito sforza, à, far'i, baluardi maggiori da un'canto, che dall'altro, e, che in un'fianco uengono due piazze, e, nell'altro una, si come s'è detto ne'baluardi non reali di muraglia, e, come se ne mostreran'le piante, nelle figure seguenti.



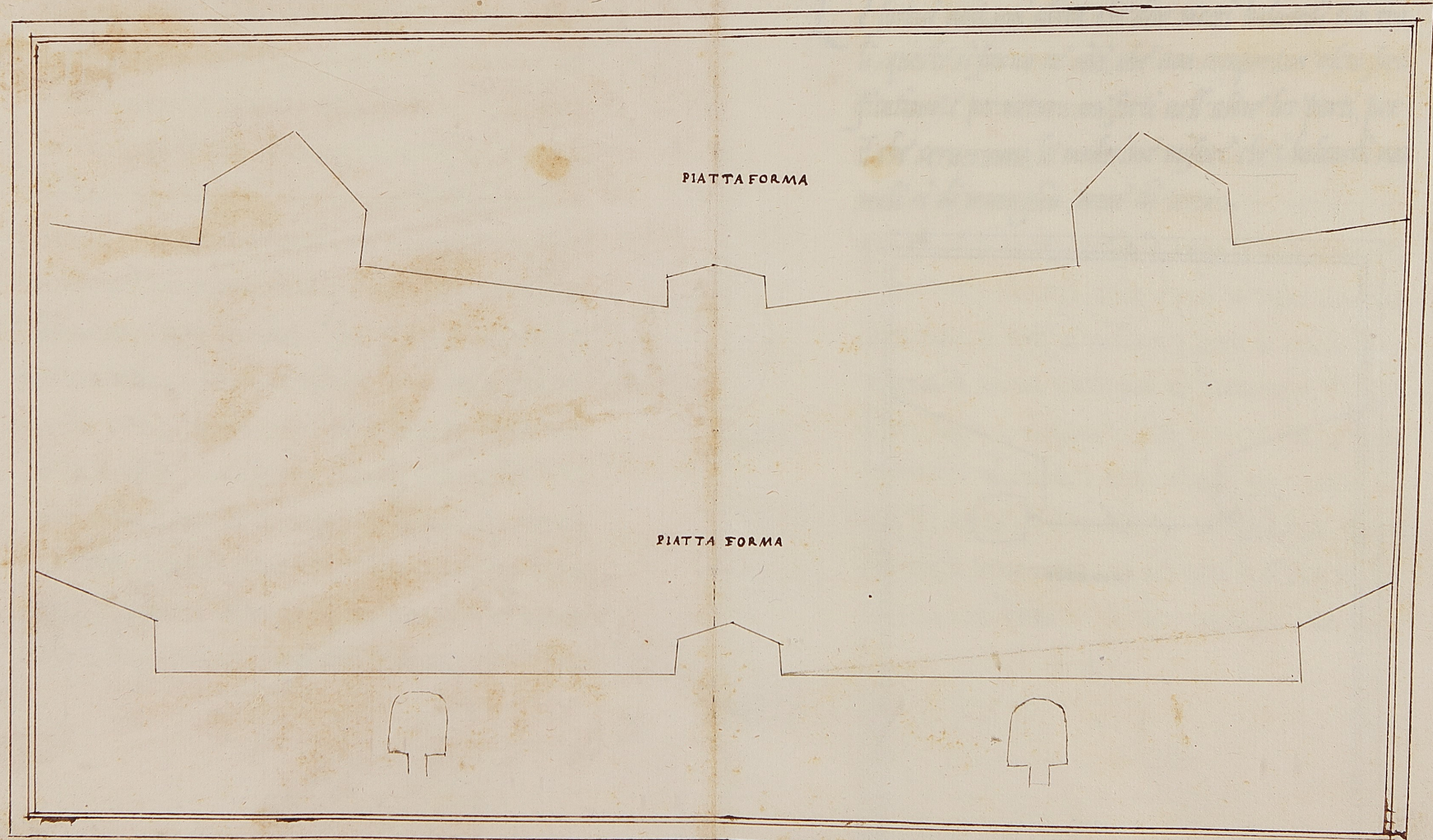
De' Caualieri

Il baluardo è fatto per difender le cortine, che son attaccate à fianchi, e quei corpi di difesa, che gli son oppositi, ma se stesso nō può difendere, per il che è di necessità ò ch'un altro simil'à lui lo difenda, ò si uero un'altro corpo di difesa. Questi corpi di difesa son di più sorti, come s'è detto, fra quali il Caualier pare che doppo'l baluardo tegà'l primo luogo, q̄sti si fano di diuerse maniere, accio facciano diuersi effetti. Quādo, e son posti tra l'un baluardo, e l'altro, difendon le cortine, e le faccie dināzi del baluardo, e questo si fà, q̄do è troppa distāza tra l'un baluardo, e l'altro (come si uede nella seguēte figura) Alcuna uolta si collocano nel mezo delle cortine tra l'un baluardo, e l'altro, mettendogli mezi dentro alle cortine, e mezi fuora, e si chiamano Caualieri à cauallo, la piazza di sopra di questi sarà più spatiosa, che l'altre. Fannosi de' Caualieri dentro alle cortine spiccati à torno, e q̄sti seruono per difender le faccie de' baluardi, e batter la campagna, questi si farano più rileuati, che tutti gl'altri, Mettonsi anche i Caualieri nel mezo de' baluardi, accio battan la cāpagna. Possonsi far di diuerse forme, come con l'āguli in mezo, di 4 forma si farà 2 gli, ch'si metto in mezo alle cortine. Di forma quadra quegli, che s'edificheranno dentro alle cortine. Di forma tonda quegli, che si metteranno nel mezo de' baluardi, e da canto à baluardi, e di forme di più anguli, come più piacerà à chi gli edificherà. Delle lor misure poca determinatione se ne può dare, per che si faranno maggiori, e minori secondo à che hann'à seruire. Il Caualier reale, che si mette tra due baluardi, si farà di cinquanta braccia per faccia, e trenta per fianco, con una cannoniera sola facendogli le piazze di sotto com'al baluardo non reale, e nel fabricarlo si terrà il medesim'ordine, e seruerannosi le medesime grossezze, che nel baluardo reale, facendo'l parapetto, e le sortite, e porticciuole, com'al baluardo, e facendo i caualieri di terra si seruerà'l medesim'ordine, e misure, che nel baluardo reale di terra, e caso che non si faccia l'angulo in mezo, la faccia dināzi si farà di braccia centouenti. L'altezza de' Caualieri non si può determinare, per che s'alzan più, e meno, secondo che han da seruire. I Caualieri, che si fan dentro alle cortine, e dentro à baluardi non han piazze di sotto, le piazze di sopra si faran capaci, secondo la qualità de' pezzi, che ui s'han à tenere.


CAVALIERE INMEZO A BALVARDI
CAVALIERE
A CAVALLO
CAVALIERE DENTRO
ALLE CORTINE
CAVALIERE
INMEZO AL BALVARDO
CAVALIERE
INMEZO AL BALVARDO

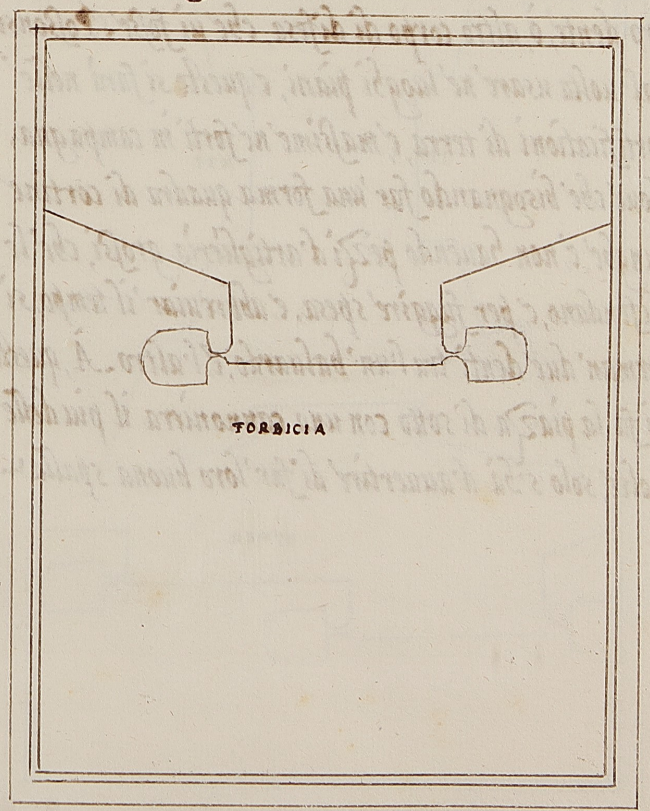
Delle piatte forme.

Accade tal'uolta, che tra l'un'baluardo, e l'altro la cortina alquanto reflette in dentro, per il che nel mezo si fà un'corpo di difesa simil'à un'caualiere, e propriamente un'Caualiere, ma per quell'appiattarsi, ch'e fà tra le cortine, si chiama piatta forma, però questa si farà nel medesimo modo, che'l Caualiere con l'angul' in mezo, ne ci sarà altra differenza, che'l nome. Queste seruiranno la medesima misura nell'altezza, che i baluardi reali. Dal'uolta anchora si collocherà tra l'un'baluardo, e l'altro nelle cortine diritte, quando e son'troppo lontani, e dentr'alle cortine collocando i Caualieri, che difendan'le facciè del baluardo, e battan'la campagna, in tal'caso il caualier'di mezo non più caualiere, ma piatta forma si domanderà, anchor'ch'e seruerà quelle medesime grandezze, e grossezze, che'l Caualiere, come nella seguente figura si uede.


PIATTAFORMA
PIATTA FORMA

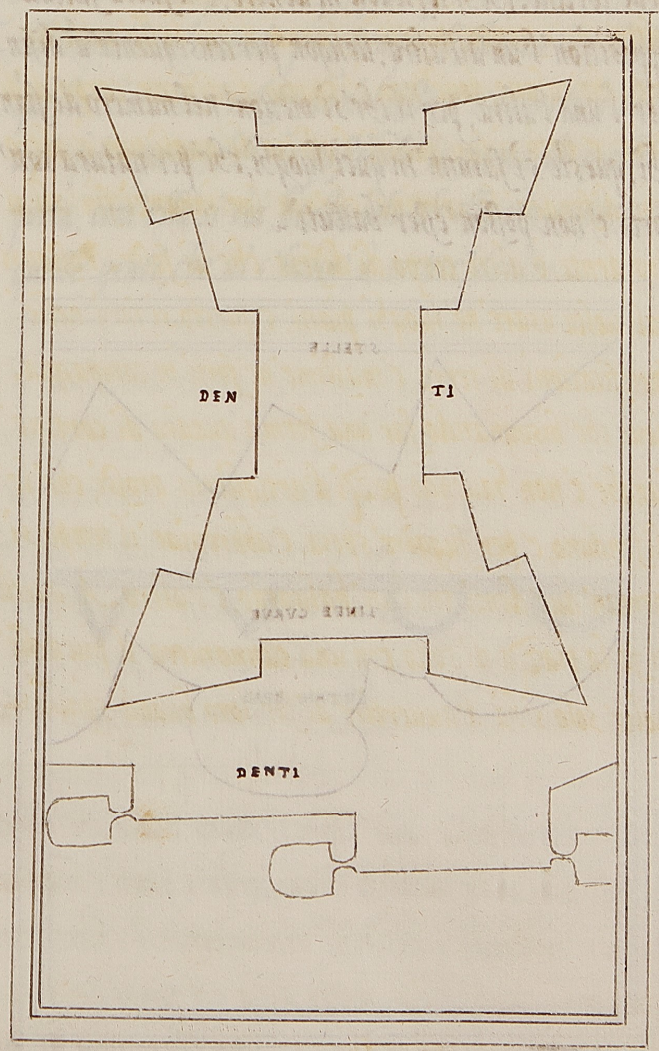
Delle forbicì

Le forbicì non son'altro, che due mezi baluardi non reali, queste si fanno ne siti, che non comportan'altra fortificatione, e, per natura son'forti nell'altre lor'parti, per il che serueranno le medesime misure, che i baluardi non reali si di muraglia, come di terra.



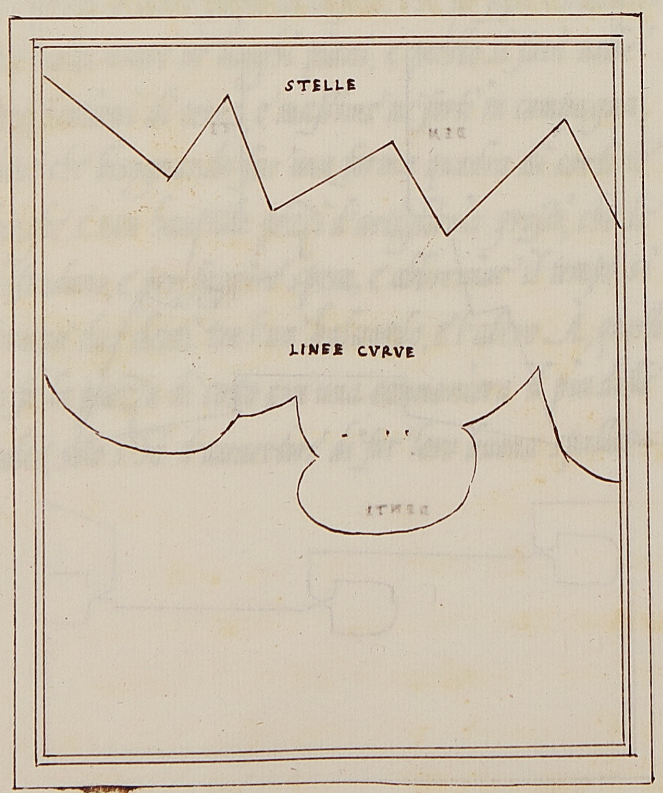
De' Denti

I denti son' fianchi così chiamati, ne' di corpo di difesa hann' altro, che 'l fianco, questi si fanno il più delle uolte ne' siti, che' calano, doue' non è, spatio d'edificar' corpo di difesa, e' però si fan' questi, l'offitio de' quali non è altro, che' difender' le' cortine, che' son' lor' innanzi fin' all'altro dente, ò, altro corpo di difesa, che' ui fosse. Possonsi tal' uolta usare' ne' luoghi piani, e questo si farà nelle' fortificationi di terra, e' massime' ne' forti in campagna, doue' che' bisognando far' una forma quadra di cortine' lunghe, e' non hauendo pezzi d'artiglieria grossi, che' le' difendano, e' per fuggire' spesa, e' abbreuiar' il tempo, si forman' due' denti tra l'un' baluardo, e' l'altro. À questi si fa la piazza di sotto con una cannoniera il più delle' uolte, solo s'hà d'auuertire' di far' loro buona spalla.



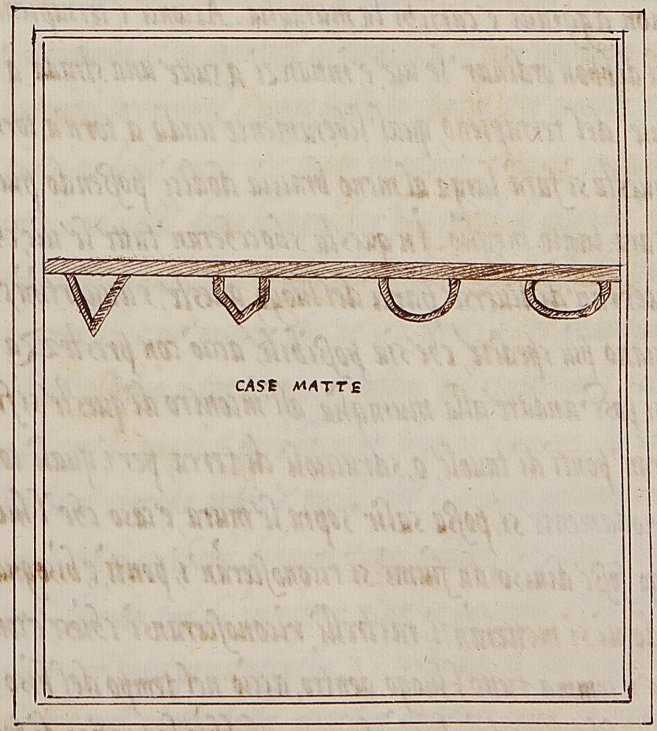
Delle Stelle, e linee curue

Quelle cortine, che si refletton'in dentro, e'n fuora facend' oppositionⁿ l'un'all'altra, uengon'per conseguente à difender l'una l'altra, per il che si metton' nel numero de' fianchi, queste si faranno'in quei luoghi, che per natura son' forti, e non poßon'eßer'battuti.



Delle case matte

Le case matte son'piccoli corpi, quali per neceßità si fanno all'improuiso, hauendo poco tempo di fiancar'un'luogo, queste si metton'nel fondo del foßo, e s'auuertirà di metterle piu coperte, che sia poßibile, la forma di queste nō porta, com'ella si sia, basta solo, ch'ella sia capace à quelle genti, che ui s'hann'à metter'dentro.



Come si debba riconoscere il luogo di dentro

Fiancate le mura secondo che si sarà giudicato al bisogno, si considererà il luogo di dentro, e prima i terrapieni, e doue non ne fosse, si faranno. I terrapieni alla reale si faràno grossi braccia XL, e i non reali XX: quanto più sarà assettata, e assodata la terra di questi, tanto più saràno migliori, auuertendo sopra tutto, ch'ella non aggraui, e carichi la muraglia. Acconci i terrapieni si debbon ordinar le uie, e innanzi à tutte una strada, à pie del terrapieno, qual liberamente uada, à torn'à torno, questa si farà larga al meno braccia dodici, possendo più, sarà tanto meglio. In questa sboccheran tutte le uie, che uerran di diuerse parti del luogo, queste, s'auuertirà, che siano più spedite, che sia possibile, acciò con prestezza si possa andare alla muraglia, all'incontro di queste si faran ponti di tauole, ò, sdruccioli di terra, per i quali commodamente si possa salir sopra le mura, e caso che'l luogo fosse diuiso da fiumi, si riconosceran i ponti, e bisognando ui si metteran i rastrelli, riconosceransi chiese, e torri, e in somma tutto'l luogo dentro, acciò nel tempo del bisogno l'huomo ne sia ben informato, e habbia la pratica di tutto.

Del numero delle genti, che si debbon pigliare

Considerato quanto s'aspetta alla fortificatione, è da considerare maturamente, quante genti bastan à difender questo luogo: questa consideratione si diuide in due, cio è, quati soldati per combattere, e quanta maestranza, e guastatori per i bisogni del luogo siano necessarij: Quanto à soldati s'auuertirà, se gl'habitatori son amici, ò, sospetti, e questo assai importa, s'e son in parte, ò uniti, se'l luogo è commodo ò, scommodo, se'ha quantità di fianchi, ò, se pur bisognan assai huomini per fronte, e sopra tutto lo spatio, che contien il circuito delle mura, s'è, parte in monte, e parte in piano, se ui son ualli, doue bisogni far più corpi di guardie, e tra l'altre considerationi è da pensare, che l'assedio può durare, ch'e ne muore, che ne son feriti, e che quando e s'ha l'assedio, à torno, non si possono poi rinfrescar i soldati con de nuoui, e però bisogna pigliar numero, che possa bastare, tenendo ordin'e modi, che i soldati possan durar, per il che si cercherà d'hauer tanti soldati, che sian bastanti, stando tre di in riposo, e un in guardia, e che toccan chin' tre hore per sentinella, e'l resto fin in uenti quattro si stia nel corpo della guardia, onde si caua, ch'ogni

sentinella uuole tra giorn', e, notte otto huomini, che in quattro giorni son' trentadue per sentinella, uisto adun, quante sentinelle ha il tuo luogo, le multiplicherai per trentadue, e, quello ne uiene, è il numero de soldati che tal luogo ha di bisogno, aggiuntiui i, riueditori, e, gl' offitiali: questo conto sarà simile, ò poco uarierà da quello, ch'à, ogni miglio del circuito bisognan' mille soldati per combattere, e caso che'l sito, e'l luogo comportasse cauallerià, mi parrebbe molto à, proposito per i, buoni effetti, ch'ella fà. Di questa non si puo dar determinata regola, per che la poca non giona, e, l'assai consuma troppi danari, e, uettouaglie, e, però si rimette à, chi è, in fatto. Quant' alla maestranza, e, bombardieri è da sapere, ch'ogni pezzo uuol' due bombardieri, e doppiamete de gl' aiutanti, ben che seruon' le maestranze, di questi si procurerà d'hauer' assai, per che, è, sempre buona, e, al bisogno combatte, e, fù ogni cosa, de guastatori se ne terrà à punto tanti, quanti ne bisognano, per che in caso di necessità lauoran, i, soldati, gl' huomini della terra, e, le donne anchora, hauransi medici, e, medicine.

in somma s'auuertirà, che'l poco numero delle genti non causi debolezza, e, cosi per il contrario, che l'assai non nuoca rispetto à, non si poter' mantener' il luogo per mancameto di uettouaglie.

De danari da prouuedersi

Stabilito il numero de soldati, maestranza, e, guastatori bastreuoli per la difesa del luogo, uolendogli mantenere, e, che faccian' le lor' fattioni, son di necessità, i, danari, e, per che quando, e, s'ha l'assedio, à, torno, non si puo mandar per essi, però sara di bisogno farne la prouision' prima, e, di maggior' numero, che si può, ben che negl' assedij, e, non possan' andar' fuora, e, chi accomoda le canoue, e, rigiron' continuamente nelle uettouaglie, e, munitioni, per il che quattro paghe saran' bastreuoli à, mantenersi per tutto l'assedio, e, quanto duran' le uettouaglie.

Delle uettouaglie.

Dou'è, assai gente, bisognan' anche molte uettouaglie, e, questa, è, la principal' prouisione, che s'ha à, fare, però quato prima si farà d'hauer' particolar' nota di tutti, i, grani, biade, e, legumi, e, di tutte le uettouaglie, che son' nella terra,

e, suo contado, e, nota delle bocche, per le quali facilmente
si potrà uedere, se tai uettouaglie son bastreuoli, quando
nò, sene faran' prouisioni nel miglior' modo sarà possibile,
e, tutto si metterà sotto buona custodia, cominciando'l pri,
mo giorno, à far'andar'il pan'per polizza, e'l grano, e, stri,
tamente, e, sopra tutto ch'e, non si sappia il certo, della qua,
tità delle'uettouaglie, e, dato ch'e, si trouasse mancamento,
si uedrà quanto prima, e, auanti uenga l'assedio, di man,
dar'uia le bocche disutili, immaginandosi sempre, che
l'assedio sia per durare assai, e, che delle uettouaglie sia
per mancare, per il che si prouuederà, quanto più si potrà

Grano,
Farina d'ogni sorte,
Biade d'ogni sorte,
Legumi d'ogni sorte,
Castagne intere, e'n farina
Noce,
Nocciuole,
Fichi secchi
Mandorle,

& ogni sorte di frutti da conseruarsi,
Acqua da bere per gl'huomini, e, per le bestie.
Legne, e, carboni da ardere,
Vini,
Aceti,
Oli,
Sale,
Salumi d'ogni sorte,
Cacio,
Grassumi d'ogni sorte,
Pollami, e, da gouernargli,
Bestiame da carne, e, strami,
Spetierie d'ogni sorte
Zucchero,
Cera,

Faransi seminar' tutti gl' horti, e sene terrà buona cura,
Non u'essend' acqua da macinare, si prouuederanno mu-
lini, à secco, da macinar' con bestie, e con huomini, Prou-
uederassi de' panni per uestimenti d'ogni sorte, e massime
per i soldati, corami, e lauoro fatto, e'n somma tutto quello,
ch'è necessario al uitto, e al uestito.

Delle munitioni, e artiglieria, e ferramenti da prouuedersi.

Occorre di molte uolte, che bisogna far una, ò piu ritirate,
far parapetti, e, risar fianchi, e, dou'è di bisogno del legna-
me, e però si farà d'hauerne fatta una gran' munitione,
auuertendo, che di questo non sen'hà mai tanto, che basti,
e però si prouuederà del grosso, e del minuto quanto sia
possibile, e per difender', e offendere bisognan' l'artiglie-
rie con lor' abigliamenti, però si prouuederà

Artiglieria reale, e non reale,
Casse,
Ruote,
Asse,
& tutti gli strumenti da caricare,
Archibugioni di ferro con fiasche, e, polueriní.

Poluere fine, e grossa,
Palle di ferro, di pietra, e di piombo,
Corda, e miccine,
Salnitro fatte, e terra da farne,
Caldare grandi, e piccole, e altri abigliamenti,
Zolfi in canna, e'n pani,
Carboni d'ogni sorte per far' poluere,
Piombo da far' palle,
Ferro da far' palle,
Pietra da far' palle,
Forme da far' palle d'ogni sorte,
Pestoni, e macine da poluere,
Ruote fatte, e legnami da farne,
Legni da far' asse da ruote
Tauoloni da far' casse,
Ferramenti fatti, e da farne,
Chiodagioni, e cauicchi d'ogni sorte,
Fucine da fabri, e magnani, à ordine,
Quantità di carboni per dette fucine,
Martinelli, e altri strumenti da leuar', e porre l'artiglieria,

Corsaletti,
Giubbon'di piastre,
Celate,
Archibugi da spalla, con lor'fiasche, polueriní, e forme,
Rotelle,
Picche,
Arme d'hasta d'ogni sorte.
Chiodagioni per l'arme d'ogni sorte.

Materie da far'fuochi lauorati,
Poluere d'artiglieria grossa,
Salnitro in farina,
Zolfo in tutt'i modi,
Pece greca,
Pece di Spagna,
Ragia di pino,
Trementina,
Vernice liquida,
Vernice da scriuere,
Vernice in grana,
Verderame,
Vetro pesto,
Vetriolo romano,
Assa fetida,
Acqua di uite,
Allume di rocco,
Canfora,
Mastice,
Argento uiuo,

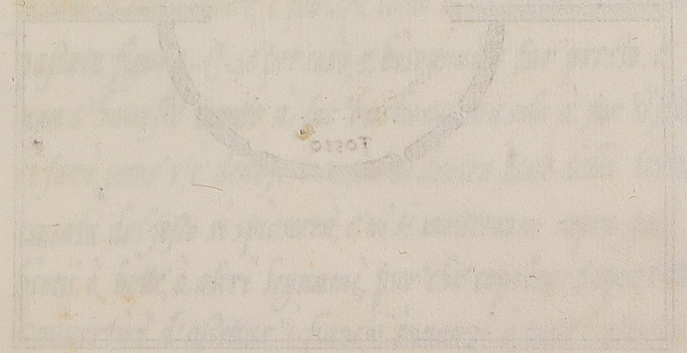
Carobe,
Olio petronio,
Olio di seme di lino,
Olio di noce,
Altri oli, Altre gomme, e simil materie,
Fil di ferro,
Lamine di ferro per far trombe,
Pentolini,
Strumenti per la maestranza,
Ferramenti da fabri,
Ferro, e acciaio,
Ferramenti da muratori, e loro strumenti,
Ferramenti da scarpellini,
Ferramenti da picconieri,
Mastri da far funi, e loro strumenti,
Canapa, e lino,
Argani, traglie, e canapi,
Vanghe,
Pale,
Zappe,

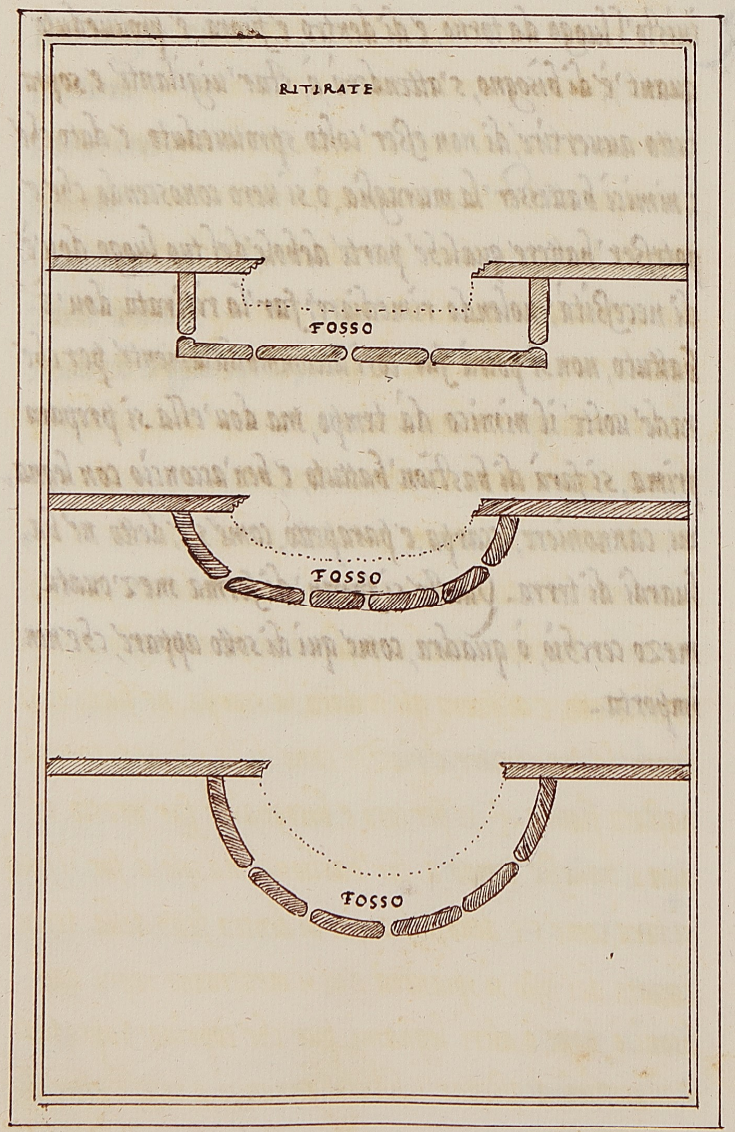
Scure,
Accette,
Pennati,
Ronconi,
Ronchette,
Seghe, e loro strumenti,
Segoni,
Magli, e zeppe,
Ruota d'arrotar ferri,
Barelle,
Corbelli,
Barili,
Bigonce,
Secchie, funi, e carrucole,
Botte, Tini,
Tela grossa, e sacchi,
Stanghe,
Lieue,
Pali di ferro,
Rulli, ò curri,

Scale d'ogni sorte,
Lanterne,
Lanternoni,
Lucerne,
Lucernoni,
Torce à uento,
Manichi d'ogni sorte,

Del modo di far le ritirate,

Riuisto'l luogo da torno, e di dentro, e fuora, e prouueduto quant'è di bisogno, s'attenderà à star uigilante, e sopra tutto auuertire di non esser colto sprouueduto, e dato che i nimici battesser la muraglia, ò si uero conoscendo, che e potesser battere qualche parte debole del tuo luogo, dou'è di necessità, uolendo rimediare, far la ritirata, dou'è battuto, non si potrà far così accommodatamente, per che rade uolte il nimico dà tempo, ma dou'ella si prepara prima, si farà di bastion battuto, e ben acconcio con legna mi, cannoniere, scarpa, e parapetto, come s'è detto ne' baluardi di terra. Queste si faran di forma mez'ouata, mezo cerchio, ò quadra, come qui di sotto appare, che non importa.





Eletta, che sarà una di queste figure, s'esequirà prima col far un'fosso, qual comincì la parte di dentro, à punto, doue comincia da un' de canti la rottura, della muraglia, ò si uero doue si dubita, ch'ella cominà, battendola, e seguirà secondo la figura eletta, finendo doue finisce la rottura, ò si uero doue si giudica, sia per finire. Questo fosso si farà largo sei, ò otto braccia al meno, e di man in mano che s'ha tempo, s'allarghera, e la terra si metterà di dètro doue s'accommoderà con fascine, hauendone, e si farà un'argine à torno à tal figura più alto si può, e dato, che in tal luogo non fosse terra, sene porterà d'altronde, per far tal argine, e bastione, qual si pigliera in fondo grosso al meno braccia otto, e di fuora gli si darà la scarpa, ne fianchi si faran le cannoniere, e piazze, come di là s'è ueduto nella passata figura. E se per caso, e bisognasse far presto, e non s'hauesse tempo à far bastione, ma solo à far il fosso, si farà come s'è detto, e l'argin di dentro fatto della terra cauata del fosso si spianerà, e ui si metteranno sopra gabbioni, ò botte, ò altri legnami, pur che coprino; Sopra tutto s'auuertirà d'assettar i fianchi innanzi à tutte l'altre cose,

per che quegli difendon'il tutto, accommodandogli di ma-
niera, che ui possa star l'artiglieria hauendone, ò gl'ar-
chibugieri coperti, e sicuri. Et, se tal'uolta anchora non s'
hauesse tempo, e commodo di far'il fosso, si farà con botte,
tini, casse, materassi, terra, e sassi una ritirata pighian-
dola, come s'è detto, doue per fronte possano star gl'ar-
mati, com'à un'parapetto, e gl'archibugieri per fianco,
e questa seruirà per resister'à un'impeto, doue poi s'
attende à far'il fosso, ò si uero si fà dietro à questa riti-
rata, che i nimici non possono, mentre si fà, impedir'il
lauorare, per che non ueggono. Aiutan'assai il difender'
queste ritirate i fuochi lauorati, e altri fuochi, ma per
non esser questo il nostro intento, per hora non ne diremo
altro.

BIBLIOTECA NAZIONALE CENTRALE FIRENZE Mss

Cc. 40 modernamente numerate,
più una in principio, bianca,
e due in fine, bianche, non
num.

Dicembre 1916